

DB36

江西省地方标准

DB36/T 2116—2024

淡水池塘嵌入式集装槽循环水养殖系统 建设和养殖规范

Specification for the construction and aquaculture of recirculating water aquaculture systems with embedded collection tanks in freshwater ponds

地方标准信息服务平台

2024 - 12 - 30 发布

2025 - 07 - 01 实施

江西省市场监督管理局

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 环境条件	1
5 系统建设要求	1
6 循环水养殖技术	3
7 应急管理	4

地方标准信息服务平台

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由江西省农业农村厅提出。

本文件由江西省水产标准化技术委员会（JX/TC 008）归口。

本文件起草单位：江西省水产科学研究所、江西省农业技术推广中心、南昌润爽生物科技有限公司。

本文件主要起草人：周辉明、陶志英、袁嘉欣、邓勇辉、章海鑫、谢世红、贺刚、李艳芳、邓宏奎、李梦露、王嘉伟、李小勇、刘文珍、熊开云、张卫民、黎流球、郑应龙、欧阳敏。

地方标准信息服务平台

淡水池塘嵌入式集装槽循环水养殖系统建设和养殖规范

1 范围

本文件规定了淡水池塘嵌入式集装槽循环水养殖系统环境条件、建设要求、养殖技术、应急管理的要求。

本文件适用于淡水池塘嵌入式集装槽循环水养殖系统的建设和养殖。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，标注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件。未标注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 11607 渔业水质标准
- GB/T 22213 水产养殖术语
- GB 13078 饲料卫生标准
- SC/T 1077 渔用配合饲料通用技术要求
- DB36/ 1993 水产养殖尾水排放标准

3 术语和定义

GB/T 22213 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

集装槽 Collection tanks

由PP等材质建造的长方形槽体，规格为6 m×2 m×2 m。底部集污端低于对应端10 cm，集污端设置集污区，连接吸污管，吸污管外端造有栅栏。集污区上端面装有过滤孔网板。

4 环境条件

养殖产地环境具备良好的防洪排涝条件和满足养殖需要的电力和交通条件，水源水质应符合GB 11607的要求，尾水排放应符合DB36/ 1993的要求。

5 系统建设要求

5.1 系统结构

以2668 m²池塘为一个养殖单元，利用1/4的池塘水面建立设施养殖区；3/4的水面建立养水区，构建沉淀池、曝气池、洁水池、过滤坝处理系统。系统结构示意图见附录A。

5.2 养殖区

5.2.1 养殖区的组成

占池塘总面积的 1/4，每 667 m² 面积放置 16 个集装槽。养殖区与养水区（洁水池）之间填埋一根 Φ110 cm 引水管，具体位置须确保进水口与集装槽顶端落差 25 cm~50 cm。

5.2.2 集装槽安装

16 个集装槽分成两排，每排设置 8 个，间隔 1.0 m~1.2 m。

5.2.3 吸污设备安装

每 2 个集装槽需配置不小于 2.2 kW 的吸污泵，入池口安装集污袋。

5.2.4 水位感应器安装

集装槽内部安装水位感应器。

5.2.5 充氧设备安装

每 8 个集装槽采用 1 台 2.2 kW 的罗茨鼓风机增氧。

5.2.6 大棚安装

养殖区安装钢结构防雨、防晒大棚；面积以遮盖整个养殖区为准。

5.3 养水区

5.3.1 组成与面积

养水区面积占池塘总面积的 3/4，利用建设过滤坝的形式分割成沉淀池、曝气池、洁水池等三区，三者的面积为沉淀池：曝气池：洁水池=1：2：1。

5.3.2 沉淀池

集装槽养殖尾水经过集污袋干湿分离处理后进入沉淀池。集污袋用纱绢制作，前端纱绢 40 目，末端纱绢 60 目~80 目，定期更换。

5.3.3 过滤坝

在沉淀池与曝气池、曝气池与洁水池分界处分别建设一道过滤坝。坝宽 1.0 m~2.0 m，坝高与池塘养水区深度保持一致，坝长以池塘分界处长度为准，其中进水墙面的底部 60 cm~70 cm 高用空心砖砌，剩余高度用实心砖砌；出水墙面从水面往下 50 cm~60 cm 高用空心砖砌，剩余高度用实心砖砌。坝体中填充滤料，超过进水墙空心砖高度即可。

5.3.4 曝气池

曝气池装配一台 1.1 kW 喷淋式增氧机，用毛竹或 PVC 管架设毛刷，6000 根/667 m²~8000 根/667 m² 为宜。

5.3.5 洁水池

20%~30%水面设置生态浮床，选择根系发达的水生植物，如水葫芦、水浮莲、水蕹菜等，进一步

净化水质，出水水质符合表 1 要求。

表1 水质调控参数及阈值

检测项目	测定参数	正常范围	调水措施的阈值	测定周期
条件参数	水温 (°C)	18~32	-	1 次/1 天
	溶氧 (mg/l)	≥5	<3.0	1 次/1 天
	pH 值	6.5~8.5	>10 或<6	2 次/1 天
藻相 (μg/L)	叶绿素 a	90~120	>120 或<90	1 次/3~5 天
有毒参数 (mg/L)	NH ₃ -N	<1.0	>2.0	1 次/3 天
	亚硝酸盐-N	<0.2	>0.2	1 次/3 天
营养参数 (mg/L)	COD _{Mn}	4~10	>10 或<4	1 次/7 天
	碱度	70~100	>100 或<70	1 次/7 天
注：洁水池水体肉眼观察清澈且带有颜色，洗手不沾手。				

6 循环水养殖技术

6.1 放养前准备

6.1.1 品种选择

以经济价值较高的品种为宜，如大口黑鲈、乌鳢等。

6.1.2 消毒与培水

放养前 15 d，养殖区进行消毒杀菌。消毒后第 6 d 开始培水，放养初期使用生物复合肥和微生物制剂进行培水和调水。

6.1.3 毛刷区培育

池塘消毒后 7 d，毛刷区以 0.5 kg/m² 红糖化水泼洒培育生物絮团，3 d 后再泼洒 1 次。

6.1.4 进水口处理

进水口设置集污袋，集污袋纱绢网目 60 目~80 目，定期更换。

6.1.5 放苗时间

适宜放鱼种时间为 4 月底，避开水霉高发期。鱼种放养前按常规方法浸泡消毒后，轻放入槽。

6.2 养殖管理

6.2.1 水质监测与调控

6.2.1.1 按表 1 监测洁水池水质，并采取相应调控措施。

6.2.1.2 当条件参数、有毒物参数正常时，叶绿素 a 的含量值低于范围最低限时，碱度偏低需投放含 C

肥较高的营养素产品， COD_{Mn} 偏低需投放含N肥较高的营养素产品；若叶绿素 a 的含量值高于阈值时，需投入抑制藻类生长的产品。

6.2.1.3 当条件参数正常，有毒参数超出阈值时，加大毛刷区的培养，并增加洁水池水生植物的量。

6.2.2 饲料选择与投喂

6.2.2.1 饲料选择

选择蛋白含量、粒径与所养殖的品种相适应的膨化全价料，配合饲料应符合 GB 13078 和 SC/T 1077。

6.2.2.2 饲料投喂

投喂遵循“定时、定点、定量、定质”原则，日投喂3次~4次，投喂比例按每公斤鱼体重的2%~5%，根据水温变化和鱼类摄食生长情况适时调整。

6.2.3 日常管理

做好记录，记录死亡数量、水温、每天投饲量等。

7 应急管理

准备备用电源、充氧泵及纳米管、增氧剂等应急物资。

地方标准信息服务平台

附录 A

(资料性)

淡水池塘嵌入式集装箱循环水养殖系统示意图

A.1 淡水池塘嵌入式集装箱循环水养殖系统吸污过程

吸污过程见图 A.1。

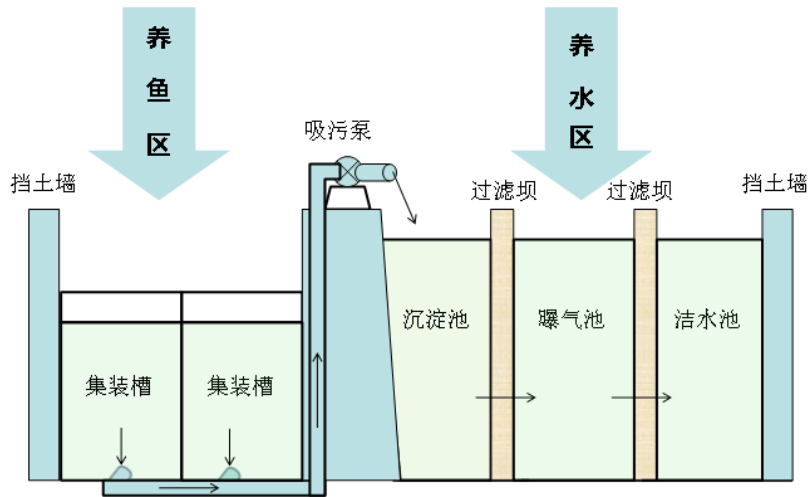


图 A.1 淡水池塘嵌入式集装箱循环水养殖系统吸污过程

A.2 淡水池塘嵌入式集装箱循环水养殖系统进水过程

进水过程见图 A.2。

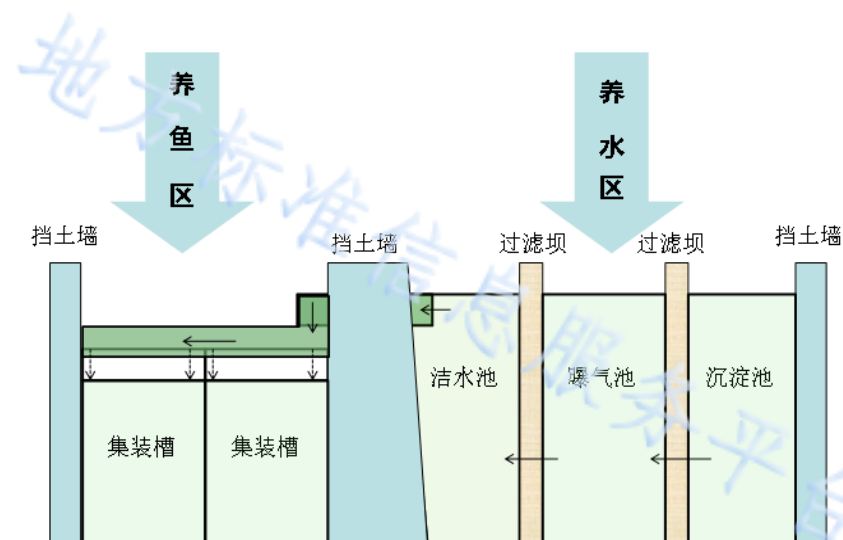


图 A.2 淡水池塘嵌入式集装箱循环水养殖系统进水过程